WAREMA Steuerungen

Minitronic dialog

Bedienungs- und Installationsanleitung

(Für künftige Verwendung aufbewahren)

Gültig ab 13. Februar 2011

816968_c

Allgemeine Hinweise

Allgemeine Hinweise

Mit Herausgabe dieser Unterlage verlieren alle früheren entsprechenden Unterlagen ihre Gültigkeit. Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Text- und Grafikteil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie hierzu die detaillierten Informationen in der entsprechenden Benutzer- bzw. Installationsanleitung.

Stammhaus

WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
97828 Marktheidenfeld/Main

Postfach 13 55
97822 Marktheidenfeld/Main
Telefon: 09391/20-0
Telefax: 09391/20-4299
http://www.warema.de

Kundencenter

Steuerungen

für Niederlassungsgebiete

Düsseldorf, Frankfurt, Köln, Karlsruhe, Marktheidenfeld
Telefon: 09391/20-3750;
Telefax: 09391/20-3759

Gießen, Hagen, Hamburg, Hannover, Berlin
Telefon: 09391/20-3760;
Telefax: 09391/20-3769

Nürnberg, Leipzig, Dresden
Telefon: 09391/20-3770;
Telefax: 09391/20-3779

München, Stuttgart, VS-Schwenningen, Freiburg
Telefon: 09391/20-3780;
Telefax: 09391/20-3789

Export
Telefon: 09391/20-3740;
Telefax: 09391/20-3749

Hotline Steuerungen
Telefon: 09391/20-6760;
Telefax: 09391/20-6769

Niederlassungen

01445 Radebeul b. Dresden
Meißner Straße 23
Tel.: 0351/83164-0, Fax: 83164-20

04356 Leipzig
Walther-Köhn-Straße 2D
Tel.: 0341/46728-0, Fax: 46728-98

14979 Großbeeren b. Berlin
Am Wall 22
Tel.: 033701/3278-0, Fax: 3278-98

22419 Hamburg
Langenhorner Chaussee 384
Tel.: 040/532859-0, Fax: 532859-99

30853 Hannover-Langenhagen
Frankenring 32
Tel.: 0511/123586-0, Fax:123586-79

35633 Lahnau OT Dorlar
Am Römerlager 6
Tel.: 06441/6709-0, Fax: 6709-79

40721 Hilden
Im Hülsenfeld 5
Tel.: 02103/9076-0, Fax: 9076-99

50827 Köln
Wilhelm-Mauser-Straße 41–43
Tel.: 0221/958431-0, Fax: 958431-99

58093 Hagen
Heydastraße 9
Tel.: 02331/3852-0, Fax: 3852-99

63165 Mühlheim
Otto-Hahn-Str. 19
Tel.: 06108/82597-0, Fax: 82597-99

70565 Stuttgart-Vaihingen
Gewerbestraße 19
Tel.: 0711/78485-0, Fax: 78485-99

76149 Karlsruhe
Häfenweg 16
Tel.: 0721/97882-0, Fax: 97882-99

78056 Villingen-Schwenningen
Spittelbronner Weg 59/1
Tel.: 07720/9979-0, Fax: 9979-79

79108 Freiburg-Hochdorf
Hanferstraße 23
Tel.: 0761/15256-0, Fax: 15256-29

85551 Kirchheim b. München
Ammerthalstr. 16
Tel.: 089/898892-0, Fax: 898892-79

90763 Fürth
Hermann-Glockner-Straße 5
Tel.: 0911/75882-0, Fax: 75882-79

Impressum
WAREMA Renkhoff SE
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
97828 Marktheidenfeld/Main

WAREMA und das WAREMA Logo sind Warenzeichen der WAREMA Renkhoff SE. Alle anderen aufgeführten Marken- oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.
© 2006, WAREMA Renkhoff SE

Inhalt

Allgemeines 4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
Leser-Zielgruppe 6
Sicherheitsgerechtes Arbeiten 8
Montage 10
Abmessungen / Demontage 14
Bedienung 15
Bedienung im Anzeigemodus 21
Hinweise zur Bedienung / Display 22
Symbolerklärung 23
Programmierung 25
Sonnengrenzwert / Sonnenautomatik / Windüberwachung 26
Handsender lernen 27
Produkt einstellen 28
Softwareversion/Werkseinstellungen 30
Wartung und Reinigung 31
Haftung 31
Entsorgung 31
Inbetriebnahme 31
Technische Daten 32
Benutzerinformation 32
Störungssuche 34
Anschlusspläne 37
Einstellmenüs 40

Allgemeines

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf der Minitronic dialog!

Mit der Minitronic dialog besitzen Sie eine Sonnenschutzsteuerung, die speziell zur Ansteuerung von Markisen und Raffstoren entwickelt wurde. Sie können Ihren Sonnenschutz entweder von Hand bedienen, oder die Bedienung gänzlich der Automatik überlassen. Die Minitronic dialog schützt Ihren Sonnenschutz vor schädlichen Witterungseinflüssen und bietet umfangreiche Komfort- und Sicherheitsfunktionen. Die Steuerung ist über bis zu vier Funk-Handsender (Option) fernbedienbar.

Falls die erforderlichen Messwertgeber angeschlossen sind wertet die Minitronic dialog die Daten von

- Wind
- Niederschlag
- Helligkeit

aus und steuert dementsprechend den angeschlossenen Sonnenschutz.

- Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch
- Montieren Sie erst dann das Gerät und legen Sie die Versorgungsspannung an
- Programmieren Sie die Minitronic dialog
- Lernen Sie die Sender in die Minitronic dialog ein
- Prüfen Sie die Funktion Ihrer Anlage

Verpackungsinhalt:

- Minitronic dialog (bestehend aus Leistungs- und Bedienteil)
- Transportsicherung
- Bedienungs- und Installationsanleitung

Sicherheitshinweise

Wir haben die Minitronic dialog unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen entwickelt und geprüft.

Trotzdem bestehen Restrisiken!

Lesen Sie deshalb diese Anleitung, bevor Sie die Steuerung in Betrieb nehmen und bedienen!

Bewahren Sie diese Anleitung für künftige Verwendung auf!

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind mit Warnsymbolen gekennzeichnet. Sie sind nach dem jeweiligen Gefährdungspotenzial hierarchisch folgendermaßen abgestuft:

GEFAHR
warnt vor einer **unmittelbar drohenden gefährlichen Situation**. Die möglichen Folgen können **schwere Verletzungen bis hin zum Tod** (**Personenschäden**)**, Sach- oder Umweltschäden** sein.

WARNUNG
warnt vor einer **möglichen gefährlichen Situation**.Die möglichen Folgen können **leichte oder schwere Verletzungen bis hin zum Tod** (**Personenschäden**)**, Sach- oder Umweltschäden** sein.

VORSICHT
mahnt zu **vorsichtigem Handeln**.

Die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung können **Sachschäden** sein.

An der Steuerung selbst, oder an den angeschlossenen Geräten können folgende Piktogramme und Symbole angebracht sein, die Sie auf bestimmte Gefahrenpotenziale aufmerksam machen sollen:

WARNUNG
vor gefährlicher elektrischer Spannung!

VORSICHT
elektrostatisch gefährdete Bauelemente!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Warnung
Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die folgenden Anweisungen zu befolgen. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

Das Gerät wurde zur Steuerung von Sonnenschutzeinrichtungen entwickelt und zur Montage in Innenräumen vorgesehen.

Bei Einsatz außerhalb des hier aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen! Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung können Personenschäden des Bedieners oder Dritter sowie Sachschäden an der Steuerung selbst, den angeschlossenen Geräten oder den beweglichen mechanischen Teilen der gesamten Anlage sein.

Setzen Sie unser Produkt daher nur bestimmungsgemäß ein!

Leser-Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an Personen, die die Minitronic dialog inklusive aller notwendigen Teile installieren und an Personen, die die Steuerung bedienen, einstellen oder in Betrieb nehmen.

WARNUNG

Montage, Anschluss, Inbetriebnahme oder Bedienung durch nicht ausreichend qualifizierte und informierte Personen kann schwere Schäden an der Anlage oder sogar Personenschäden verursachen!

Die Montage und Inbetriebnahme darf deshalb nur durch jeweils entsprechend geschultes Fachpersonal erfolgen! Dieses Personal muss in der Lage sein, Gefahren, die durch die mechanische, elektrische oder elektronische Ausrüstung verursacht werden können, zu erkennen!

Personen, die die Steuerung montieren oder anschließen, müssen den Inhalt der vorliegenden Anleitung kennen und verstanden haben!

Nachrüstungen und Veränderungen

Die Minitronic dialog ist von uns sicher konzipiert und gebaut worden. Alle notwendigen Einstellungen werden bei der Erstinbetriebnahme vorgenommen. Eine Änderung der Anlagenparameter ist nur dann erforderlich, wenn das Verhalten der Steuerung angepasst werden soll, sich an der Messwertgeber-Ausrüstung etwas ändert oder die Steuerung selbst ausgetauscht wird.

WARNUNG

Nachrüstungen oder Veränderungen können die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen! Die möglichen Folgen können Tod, schwere oder leichte Verletzungen, Sach- oder Umweltschäden sein.

Nehmen Sie deshalb vor einer Nachrüstung oder Veränderung der Anlage oder der Anlagenparameter Kontakt mit uns oder Ihrem Fachhändler auf, wenn Sie zu dem entsprechenden Themenbereich in der Dokumentation der Steuerung keine Informationen finden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Nachrüstung/Veränderung problemlos möglich ist.

Sicherheitsgerechtes Arbeiten

Wenn Sie Arbeiten an motorbetriebenen Fenstern oder an Gebäudefassaden, an denen motorbetriebene Sonnenschutzprodukte installiert sind, ausführen wollen, dann

Schalten Sie zuvor die Anlage spannungsfrei!

Stellen Sie sicher, dass die Anlage gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ausreichend gesichert ist!

Verwenden Sie in jedem Fall geeignete Sicherungseinrichtungen zum Personenschutz!

Stellen oder legen Sie nie irgendwelche Gegenstände im Bewegungsbereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab (z.B. Leiter an Hauswand mit Gelenkarm-Markise)!

WARNUNG

Gefahrenzustände, Funktionsstörungen und Sachschäden an der Anlage sind durch unsachgemäß durchgeführte Montage-, Anschluss-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten möglich!

Solche Arbeiten dürfen nur vom Service oder von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden!

Verwenden Sie bei Wartung oder Reparaturen nur solche Ersatz-/ Austauschteile, die vom Anlagenhersteller zugelassen sind.

WARNUNG

Gefahrenzustände, Funktionsstörungen und Sachschäden an der Anlage sind durch Auftrennen von Verbindungen während des Betriebs möglich! Alle Verbindungen sind für den ordnungsgemäßen Betrieb der Steuerung notwendig.

Schalten Sie die gesamte Anlage deshalb spannungsfrei, bevor Sie Verbindungsleitungen einstecken oder lösen!

WARNUNG

Lebensgefahr und Sachschäden durch plötzliche Bewegungen der Mechanik!

Montage

Arbeiten Sie die nachfolgenden Punkte in der angegebenen Reihenfolge ab:

- Legen Sie zunächst fest, an welchen Stellen die einzelnen Komponenten montiert werden sollen. Verwenden Sie dazu die Angaben in diesem Kapitel.
- Ermitteln Sie anschließend, welche Leitungen zum Anschluss der Komponenten untereinander erforderlich sind. Verwenden Sie dazu das Kapitel „Anschlusspläne". Verlegen Sie die erforderlichen Leitungen. Verwenden Sie keine Leitungen mit größeren Querschnitten als angegeben. Zum Verlegen der Motorleitung verwenden Sie am besten Leitungsrohre.
- Montieren und verdrahten Sie die einzelnen Komponenten.
- Prüfen Sie die Verdrahtung, bevor Sie die Versorgungsspannung der Steuerung einschalten.
- Führen Sie dann die Inbetriebnahme durch. Erst danach ist die Steuerung einsatzbereit. Die erforderlichen Schritte zur Inbetriebnahme sind im Kapitel Inbetriebnahme ausführlich erklärt.
- Überprüfen Sie die korrekte Laufrichtung des Sonnenschutzes durch Betätigen der Tasten „Hoch" und „Tief" an der Steuerung.
- Passen Sie anschließend die Verhaltensweise der Anlage an die Umgebungsbedingungen und die speziellen Anforderungen an.

Vorsicht

Elektrische Betriebsmittel sind leicht zugänglich zu montieren (VDE 0100)!

Montage

Zur Unterputzmontage benötigt die Minitronic dialog ungefähr dieselbe Grundfläche wie ein Wand-Flächenschalter und eine tiefe Unterputzdose. Die Abmessungen finden Sie in Abbildung 4. Die Steuerung darf nur in Innenräumen, an trockenen und gut zugänglichen Stellen angebracht werden. Wählen Sie den Montageort so, dass...

- die Minitronic dialog jederzeit ergonomisch bedient werden kann
- sich keine stärkeren Wärmequellen (z.B. Heizkörper, Kaminwand) in der Nähe befinden.
- Vermeiden Sie die Einstrahlung von direktem Sonnenlicht, da dies die Lesbarkeit des Displays beeinträchtigen kann.
- Arbeiten Sie die nachfolgenden Punkte in der angegebenen Reihenfolge ab, Beachten Sie hierzu nachfolgende Abbildungen:

Handhabung der Federkraftklemmen:

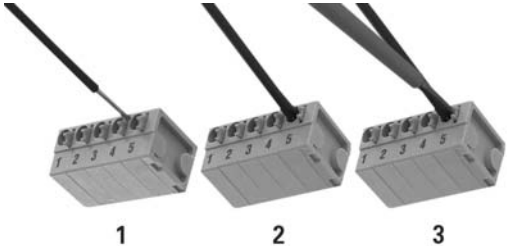


Abb. 1 Anschließen und Lösen der Leitungsverbindungen

Nach dem Abisolieren der Ader wird diese in die Klemme hineingedrückt (1), bis die Isolierung der Ader in die Klemme eintaucht und der Leiter sicher in der Klemme gehalten wird (2). Zum Lösen der Verbindung muss die entsprechende Entriegelungstaste mit einem Schraubendreher bis zum Anschlag eingedrückt und dann der Leiter aus der Klemme herausgezogen werden (3).

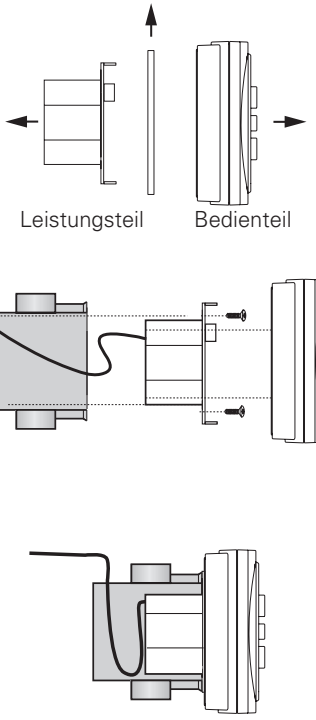


Abb. 2 Montage

- Vor der Montage muss der Transportschutz (Karton zwischen Bedienteil und Leistungsteil) entfernt werden!
  Rasten Sie das Bedienteil im nicht montierten Zustand nicht auf das Leistungsteil!
- Schließen Sie die Leitungen gemäß dem Anschlussplan an (Anschluss der Federkraftklemmen siehe Abb.1). Befestigung über Dosenschrauben oder Schrauben und Dübel außen.
- Bedienteil aufrasten

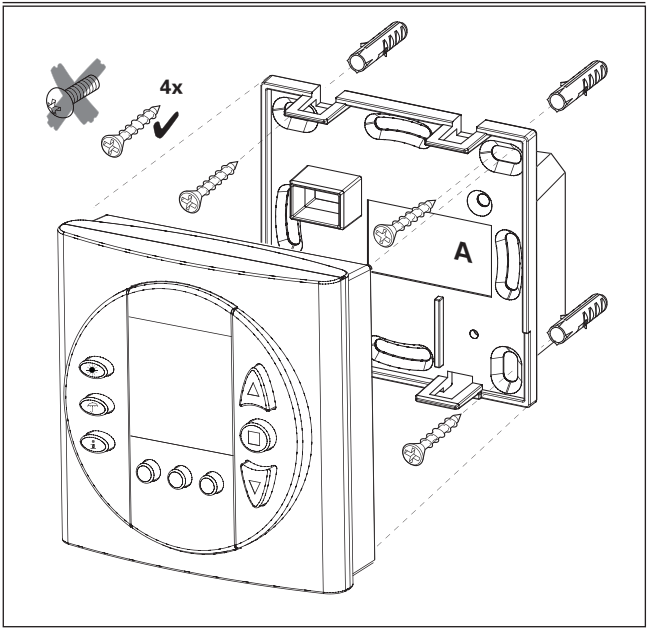


Abb. 3: Wandmontage

- Verwenden Sie zur Montage passende Dübel und Schrauben.
- Die Schraubenköpfe müssen bündig in die Montageplatte eingeschraubt sein, ansonsten rastet das Bedienteil nicht korrekt ein.
- Wahlweise kann das Gerät auch mit der Unterputzdose verschraubt werden.

Hinweis: Schrauben und Dübel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Abmessungen / Demontage

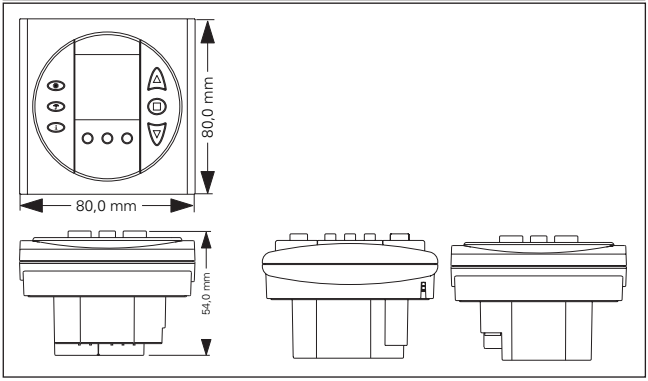


Abb. 4: Abmessungen

- Zur Demontage fassen Sie die Minitronic dialog an den Punkten 1 und 2.
- Ziehen Sie das Gerät nun in Richtung 3 vom Wandhalter ab. Beachten Sie hierzu folgende Skizze:

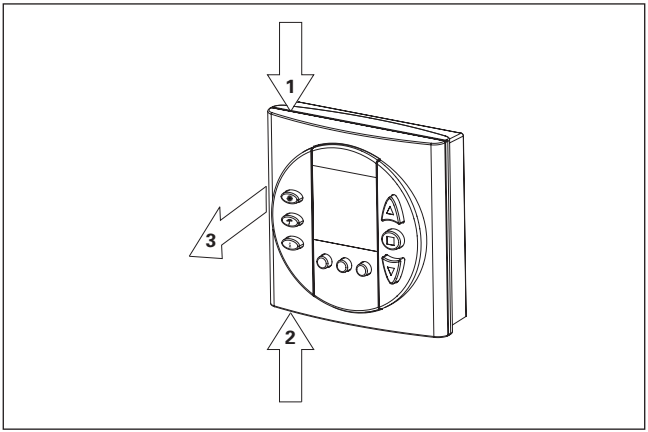


Abb. 5: Demontage

Bedienung

Manuelle Bedienung

Mit den Tasten ▲ und ▼ kann der Sonnenschutz ein- bzw. ausgefahren werden. Durch die ● Taste oder durch Ansteuern der Gegenrichtung wird der Sonnenschutz gestoppt. Ist eine Sicherheitsfunktion (Windalarm, Niederschlag) aktiv, ist die manuelle Bedienung gesperrt. Die Bedienung mit einem Funkhandsender (Zubehör) ist identisch mit der Bedienung am Gerät selbst.

Sonnenautomatik

Die Sonnenautomatik bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihren Sonnenschutz helligkeitsabhängig zu steuern. Bei bedecktem Himmel bleibt beispielsweise die Markise eingefahren, während diese bei Sonnenschein automatisch ausgefahren wird. Bei einsetzender Abenddämmerung reagiert die Automatik ebenfalls und fährt die Markise ein.

Sonnenautomatik EIN / AUS

Zum Einschalten der Sonnenautomatik verwenden Sie die ✷ Taste. Tippen Sie diese Taste an, bis im Display das Symbol für die Sonnenautomatik ✷ erscheint. Zum Ausschalten verfahren Sie in gleicher Weise, bis die Anzeige erlischt.

Niederschlagsüberwachung

Wenn der Messwertgeber "Niederschlag" (Option) an angeschlossen ist, steht Ihnen die Sicherheitsfunktion "Niederschlagsüberwachung" zur Verfügung. Dadurch kann die Minitronic dialog bei einsetzendem Regen, Hagel oder Schneefall reagieren und den Sonnenschutz einfahren. Die Niederschlagsüberwachung bleibt so lange aktiv, bis der Messwertgeber keinen Niederschlag mehr meldet. Erst dann kann der Sonnenschutz wieder ausgefahren werden. In diesem Fall löst eine eventuell aktivierte Sonnenautomatik das Ausfahren auch selbständig aus. Ansprechempfindlichkeit und Ausschaltverzögerung werden am Messwertgeber eingestellt. Lesen Sie hierzu die Benutzeranleitung des Messwertgebers.

Niederschlagsüberwachung EIN / AUS

Zum Einschalten verwenden Sie die Taste ☂. Tippen Sie diese Taste an, bis im Display das Symbol für Niederschlagsüberwachung ☂ leuchtet. Zum Ausschalten verfahren Sie in gleicher Weise.

Windüberwachung

Die Windüberwachung bietet Ihnen die Möglichkeit beim Überschreiten des eingestellten Windgrenzwertes Ihren Sonnenschutz automatisch einzufahren.

Tipp: Sie sollten keine Funktionen aktivieren, wenn die entsprechenden Messwertgeber nicht angeschlossen sind.

Sonnenautomatik

Die Sonnenautomatik ist eine Komfortfunktionen der Minitronic. Zur Erfassung der Helligkeit kann der Messwertgeber Wind/Photo (180°) eingesetzt werden. Überschreitet der Messwert "Photo" den eingestellten Helligkeitsgrenzwert für mindestens fünf Minuten, wird ein Fahrbefehl ausgelöst und Ihr Sonnenschutz wird ausgefahren. Unterschreitet der Messwert "Photo" 60% des eingestellten Grenzwert für mindestens 10 Minuten wird Ihr Sonnenschutz wieder eingefahren.

Folgende Abbildung zeigt nochmals die Funktionsweise:

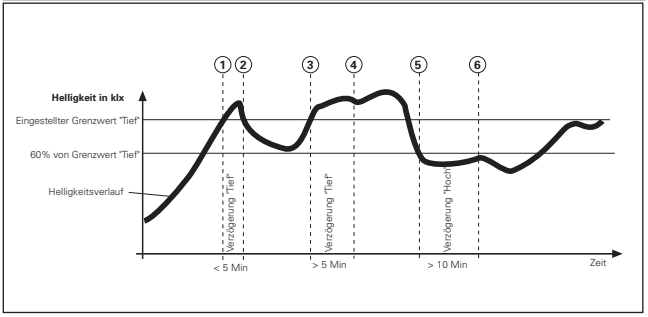


Abb. 6: Funktion der Sonnenautomatik

Die dicke schwarze Kurve stellt den Helligkeitsverlauf dar, die obere waagerechten Linie ist der von Ihnen eingestellten Grenzwert "Tief" (Sonnenschutz ausfahren). Die untere waagerechte Linie entspricht automatisch 60% des eingestellten Grenzwertes. Die senkrechten, gestrichelten Linien markieren die Ein- bzw. die Ausschaltverzögerungszeiten.

Funktion der Sonnenautomatik: Die Außenhelligkeit nimmt zu, bis der Punkt 1 der Kurve erreicht wird, dort wird der Grenzwert "Tief" erreicht. Die Verzögerung "Tief" beginnt nun zu laufen, Ihr Sonnenschutz wird deshalb aber noch nicht ausgefahren. Am Punkt 2 der Kurve wird der Grenzwert zum Ausfahren wieder unterschritten, bevor die Verzögerungszeit "Tief" abgelaufen ist. Der Sonnenschutz blieb eingefahren. Später nimmt die Helligkeit wieder zu und überschreitet an Punkt 3 abermals den Grenzwert "Tief". Die Verzögerung "Tief" beginnt nun wieder zu laufen, der Sonnenschutz wird deshalb aber noch nicht ausgefahren. Am Punkt 4 ist die Verzögerungszeit "Tief" jedoch abgelaufen und der Grenzwert immer noch überschritten - jetzt fährt der Sonnenschutz aus, gleichzeitig beginnt im Display das Symbol ✷ zu blinken, dies signalisiert, dass die Sonnenautomatik ausgelöst hat. Nun schiebt sich eine Wolke vor die Sonne, und allmählich wird es dunkler, der Grenzwert "Hoch" wird an Punkt 5 unterschritten. Es passiert zunächst nichts, weil nun zuerst die Verzögerung "Hoch" gestartet wird - der Sonnenschutz fährt daher noch nicht ein.

Am Punkt 6 ist schließlich die Verzögerung "Hoch" abgelaufen und der Grenzwert "Hoch" immer noch unterschritten, jetzt fährt der Sonnenschutz wieder ein, gleichzeitig blinkt im Display das Symbol ☀. Dies signalisiert, dass die Sonnenautomatik den Fahrbefehl ausgelöst hat.

Die Verzögerungszeiten bewirken also eine komfortable Steuerung des Sonnenschutzes. Sie tragen dazu bei, das Reaktionsverhalten der Steuerung zu "beruhigen". Dies hat zur Folge, dass der Sonnenschutz nicht bei jeder Änderung der Helligkeit sofort gefahren wird.

Tipp: Die Verzögerungszeiten sind fest eingestellt und können nicht verändert werden. Wenn Sie einen hohen Helligkeitsgrenzwert einstellen, fährt der Sonnenschutz erst bei starkem Sonnenlicht aus, wenn Sie einen niedrigen Wert einstellen, fährt der Sonnenschutz bereits bei schwacher Sonneneinstrahlung aus.

Windüberwachung

Starker Wind kann am Sonnenschutz große Schäden verursachen. Deshalb enthält die Minitronic dialog eine permanente Windüberwachung, die Ihren Sonnenschutz vor Sturmschäden schützt, sofern ein Messwertgeber "Wind" angeschlossen ist. Bei Windalarm wird der Sonnenschutz automatisch hoch gefahren und kann weder von Hand noch durch die Sonnenautomatik bedient werden. Der Grenzwert für einen Windalarm kann verändert werden.

ACHTUNG

Das Verändern dieser Einstellungen kann die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen! Wenn Sie sich nicht sicher über die Auswirkungen einer Veränderung sind, ziehen Sie besser einen Fachmann zu Rate!

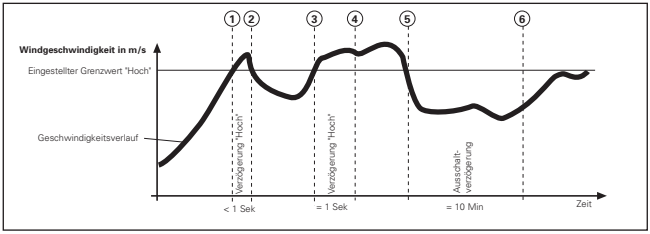


Abb. 7: Windgeschwindigkeit und Fahrverhalten

Die dicke schwarze Kurve stellt den Verlauf der Windgeschwindigkeit dar, die waagerechte Linie den von Ihnen eingestellten Grenzwert zum Einfahren des Sonnenschutzes. Die senkrechten, gestrichelten Linien markieren fest eingestellten Ein- und Ausschaltverzögerungszeiten. Es ergibt sich folgende Reaktion des Sonnenschutzes:

Die Windgeschwindigkeit nimmt zu, bis der Punkt 1 der Kurve erreicht wird, dort wird der Grenzwert zum Einfahren des Sonnenschutzes erreicht. Die Verzögerung "Hoch" beginnt nun zu laufen, des Sonnenschutzes wird deshalb noch nicht hochgefahren. Am Punkt 2 der Kurve wird der Grenzwert zum Einfahren wieder unterschritten, jetzt wird die Verzögerungszeit vor Ablauf abgebrochen und der Sonnenschutz bleibt ausgefahren.

Später nimmt die Windgeschwindigkeit wieder zu und überschreitet an Punkt 3 abermals den Grenzwert. Die Verzögerung "Hoch" beginnt nun wieder zu laufen, der Sonnenschutz wird deshalb zunächst noch nicht eingefahren. Am Punkt 4 ist die Verzögerungszeit jedoch abgelaufen und der Grenzwert immer noch überschritten - jetzt fährt der Sonnenschutz ein. Im Display blinkt das Symbol und signalisiert, dass die Windüberwachung ausgelöst hat.

Nun flaut der Wind wieder ab, der Grenzwert "Hoch" wird an Punkt 5 unterschritten. Es passiert zunächst nichts, weil nun zuerst die Ausschaltverzögerung gestartet wird - der Sonnenschutz kann daher noch nicht ausgefahren werden. Am Punkt 6 ist schließlich die Ausschaltverzögerung abgelaufen und der Grenzwert immer noch unterschritten. Jetzt gibt die Windüberwachung die Bedienung des Sonnenschutzes wieder frei. Jetzt kann der Sonnenschutz wieder manuell, oder, falls die Sonnenautomatik eingeschaltet ist über die Sonnenautomatik, ausgefahren werden.

Anhand folgender Tabelle können Sie die ungefähre Windgeschwindigkeit ermitteln:

Geschwindigkeit in m/s	**Geschwindigkeit in Beaufort**	**Auswirkungen**
3,4 - 5,4	3	Schwache Brise, dünne Zweige und Blätter bewegen sich
5,5 - 7,9	4	Mäßige Brise, Zweige und dünne Äste bewegen sich, Staub wird aufgewirbelt
8,0 - 10,7	5	Frische Brise, kleine Bäume schwanken
10,8 - 13,8	6	Starker Wind, Pfeifton an Drahtleitungen

Bedienung im Anzeigemodus

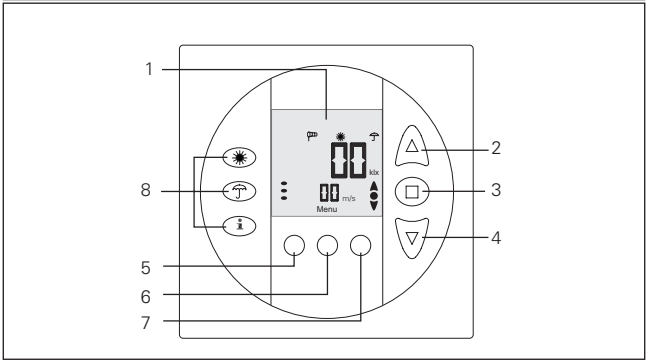


Abb. 8: Bedien- und Anzeigeelemente

Sie befinden sich im Anzeigemodus, wenn im Display (1) kLx und m/s angezeigt wird. Im Anzeigemodus haben die Bedientasten folgende Funktionen:

2 Taste "Hoch" ▲ fährt den Sonnenschutz hoch.

3 Taste "Stopp" ● stoppt einen Fahrbefehl.

4 Taste "Tief" ▼ fährt den Sonnenschutz tief.

8 Funktionstasten:

Taste ☀ : Sonnenautomatik ein- und ausschalten

Taste ☂ : Niederschlagsüberwachung ein- und ausschalten

Taste ℹ : Anzeige des letzten Auslösers

5,7 Taste "Zurück", "Vor" (← →): Mit diesen Tasten können Sie im Einstellmodus die Menüpunkte wechseln. Im Anzeigemodus haben diese Tasten keine Funktion.

6 Taste [Menu]: Mit dieser Taste gelangen Sie in den Einstellmodus. Sobald Sie sich dort befinden, haben die Bedientasten andere Funktionen, lesen Sie hierzu das Kapitel "Programmierung".

Hinweise zur Bedienung / Display

In dieser Bedienungsanleitung werden bestimmte Symbole und Schreibweisen verwendet, die auf den nächsten Seiten erklärt werden. In den beiden Betriebsarten (Anzeigemodus und Einstellmodus) haben die Symbole unterschiedliche Bedeutungen. Dies wird auf den folgenden Seiten in übersichtlicher Tabellenform dargestellt. Schlagen Sie hier nach, wenn Sie zu den angezeigten Symbolen ergänzende Hilfe benötigen.

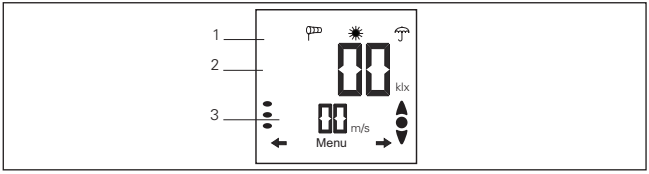


Abb. 9: Das Display im Anzeigemodus

1 Anzeige der eingeschalteten Automatikfunktionen

2 Anzeige der gemessenen Helligkeit

3 Anzeige der aktuellen Windgeschwindigkeit

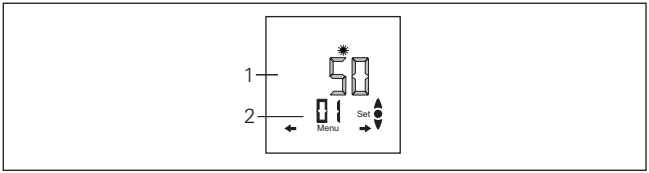


Abb. 10: Das Display im Einstellmodus

1 Einstellbereich: Einstellbare Werte blinken.

2 Anzeige des momentan gewählten Einstellmenüs. Wird im **Einstellmodus** eine der Tasten ← → gedrückt, können die Menüs der Reihe nach angewählt werden.

Symbolerklärung

Symbol	Bedeutung im Anzeigemodus	Bedeutung im Einstellmodus
▲	Fahrbewegung erfolgte nach oben	
▼	Fahrbewegung erfolgte nach unten	
☀	Sonnenautomatik aktiv	Einstellen der Sonnenautomatik
☀ [blinkt]	Die Sonnenautomatik hat ausgelöst. Der Sonnenschutz fährt aus oder ein.	
	Windüberwachung aktiv	Einstellen der Windüberwachung
[blinkt]	Die Windüberwachung hat ausgelöst. Der Sonnenschutz fährt ein.	
	Niederschlagsautomatik aktiv	
[blinkt]	Die Niederschlagsautomatik hat ausgelöst. Der Sonnenschutz fährt ein.	
[Set]	-	Bei Tastendruck: Eine Einstellung wird gerade gespeichert
[Menu]	Bei Tastendruck wird der Einstellmodus gestartet	Bei Tastendruck wird der Einstellmodus beendet
→		Bei Tastendruck werden die Einstellmenüs in aufsteigender Reihenfolge angewählt
←		Bei Tastendruck werden die Einstellmenüs in absteigender Reihenfolge angewählt

Symbolerklärung

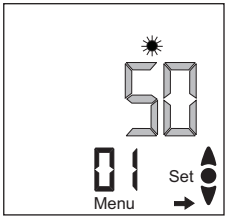
Symbol	Bedeutung im Anzeigemodus	Bedeutung im Einstellmodus
▲	Bei Tastendruck wird eine Fahrbewegung "hoch" ausgelöst	Bei Tastendruck werden Einstellwerte erhöht, wird die Taste festgehalten, wird schnell hochgezählt.
●	Bei Tastendruck wird eine Fahrbewegung gestoppt	Bei Tastendruck wird die Einstellung gespeichert
▼	Bei Tastendruck wird eine Fahrbewegung "tief" ausgelöst	Bei Tastendruck werden Einstellwerte vermindert, wird die Taste festgehalten, wird schnell heruntergezählt.
[☀]	Sonnenautomatik ein-/ ausschalten	
[☂]	Niederschlagsautomatik ein-/ausschalten	
[i]	Während des Tastendrucks wird der letzte Auslöser mit Fahrtrichtung angezeigt	

Hinweis: Nachfolgend sind die blinkenden Symbole der Anzeige grau dargestellt.

Programmierung

Zum Verändern der Einstellungen müssen Sie in den Einstellmodus wechseln, drücken Sie hierzu die Taste [Menu]:

Programmierung



Die Menünummer wird über dem Text [Menu] angezeigt, im nebenstehenden Beispiel Menü [01]. Mit den Tasten ← (vorheriges Menü) und → (nächstes Menü) können Sie nacheinander die Menüs anzeigen.

Ein kurzer Tastendruck: Das nächste oder das vorherige Menü wird angezeigt.

Ein Tastendruck länger als 1 Sekunde: Die Menünummern werden schnell durchgeblättert.

Veränderbare Werte werden immer blinkend dargestellt. Sie können die Werte dann mit den Tasten ▲ oder ▼ ändern. Wenn Sie Ihre Einstellungen speichern möchten, drücken Sie die Taste ●, und der eingestellte Wert blinkt nicht mehr.

Mit den Tasten ← (vorheriges Menü) und → (nächstes Menü) können Sie dann in das vorherige oder in das nächste Menü blättern, und der nächste veränderbare Wert blinkt. Wenn Sie den Einstellmodus wieder verlassen möchten, drücken Sie die Taste [Menu].

Die Minitronic dialog kehrt dann in den Anzeigemodus zurück.

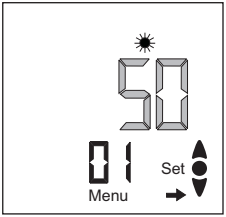
Wenn innerhalb von drei Minuten keine Eingabe erfolgt, kehrt die Minitronic dialog automatisch in den Anzeigemodus zurück. Wurde eine zuvor durchgeführte Einstellung nicht abgespeichert, geht diese verloren.

Eine Liste der Menüs finden Sie im Kapitel "Anhang".

Einstellmodus

In den Menüs 01 bis 02 können Sie die Grenzwerte für die Sonnen- und Windüberwachung einstellen.

Menü 01



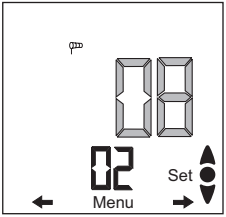
Grenzwert Sonnenautomatik

Die Taste [Menu] drücken bis Menü 01 erscheint. Den gewünschten Grenzwert mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen und mit der Taste ● speichern.

Ein Erhöhen des Wertes hat zur Folge, dass der Sonnenschutz erst bei höherer Helligkeit ausfährt.

Beispiel:
[50] Die Sonnenautomatik ist auf 50 kLx eingestellt. Wird dieser Wert bei eingeschalteter Sonnenautomatik für 5 Minuten überschritten, fährt Ihr Sonnenschutz aus.

Menü 02



Grenzwert Windüberwachung

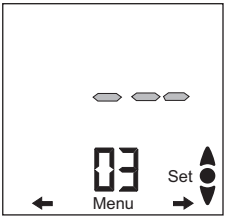
Die Taste [Menu] und anschließend die Tasten ➡ so oft drücken oder halten, bis Menü 02 erscheint. Den gewünschten Grenzwert mit den Tasten ▲ oder ▼ ändern und mit der Taste ● speichern.

Beispiel:
[- -]: Die Windüberwachung ist ausgeschaltet.
[08] Der Windgrenzwert ist auf 8 m/s eingestellt. Bei Überschreitung des Grenzwertes fährt Ihr Sonnenschutz ein.

Einstellmodus

In den Menüs 03 bis 06 können Sie nun bis zu vier EWFS Sender in Ihre Minitronic dialog einlernen

Menü 03 bis 06



Sender 1 einlernen

Die Taste [Menu] und anschließend die Taste → so oft drücken oder halten, bis Menü 03 erscheint. Die Lernbereitschaft wird durch Blinken einer dreistelligen Anzeige signalisiert. Bei einem Mehrkanalsender wählen Sie zunächst aus, auf welchen Kanal die Minitronic dialog reagieren soll. Anschließend betätigen Sie die Lerntaste "L" am Sender. Sobald sich die Anzeige geändert hat, wurde der Sender erkannt. Speichern Sie mit der Taste ●. Weitere Sender können Sie in den Menüs 04-06 einlernen.

Um einen Sender zu löschen, rufen Sie bitte im Menü 03-06 den Sender auf, den Sie löschen möchten. Stellen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ die Anzeige [---] ein und speichern Sie mit der Taste ●.

Tipp: Nur mit dem angezeigten Handsender können Sie den Sonnenschutz bedienen. Wenn Sie z.B. einen Handsender löschen wollen, können Sie so vorher überprüfen, in welchem Menü der gewünschte Handsender gespeichert ist und diesen anschließend löschen.

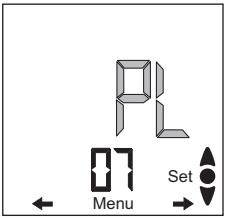
Hinweis: Die Funktionstasten A, B, C des Handsenders sind an der Minitronic dialog ohne Funktion.

Hinweis: Im WAREMA Lieferprogramm sind Sender in einem Gehäuse zur Wandmontage erhältlich. Diese Wandsender sind funktional identisch mit den hier beschriebenen Handsendern und können alternativ oder zusätzlich verwendet werden.

Produkt einstellen

In den Menüs 07 bis 09 können Sie Ihr zu steuerndes Produkt einstellen. Hierbei können Sie zwischen Permanentlogik und Funkzeitlogik wählen, die Lauf- und die Wendezeit einstellen.
Möchten Sie mit dieser Steuerung einen Rollladen oder eine Markise bedienen, so empfehlen wir Ihnen die Einstellung PL - Permanentlogik. Mittels dieser Einstellung geht der Behang bei Tastendruck sofort in Selbsthaltung bis zum Ende der Laufzeit. Beim Raffstore wählen Sie bitte die Einstellung FZL - Funkzeitlogik. Mit dieser Einstellung ist es möglich, durch kurzen Tastendruck den Behang zu wenden und durch einen langen Tastendruck die Selbsthaltung mit Laufzeit zu starten. Der Behang fährt in die Endlage.

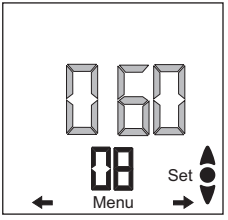
Menü 07 **Produkt einstellen**



Die Taste [Menu] und anschließend die Taste ➡ so oft drücken oder halten, bis Menü 07 erscheint. Die aktuell eingestellte Logik wird blinkend [PL] dargestellt. Die gewünschte Logik mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen und mit der Taste ● speichern.

- Die Taste [Menu] drücken, um den Einstellmodus zu verlassen. Hiermit ist der Vorgang abgeschlossen.

Menü 08 **Laufzeit einstellen**



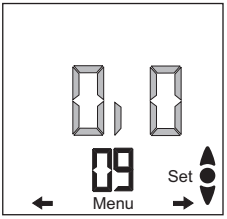
Die Taste [Menu] und anschließend die Taste ➡ so oft drücken oder halten, bis Menü 08 erscheint. Die gewünschte Laufzeit in Sekunden mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen (max. 300 sek) und mit der Taste ● speichern.

Tipp: Durch Halten der Taste ▲ oder ▼ wird der Wert schneller hoch- bzw. tiefgezählt.

Produkt einstellen

Im Menü 09 können Sie die Wendezeit einstellen. Nach dem Ablauf der Laufzeit (in Tiefrichtung) wird für diese Zeit der Behang in die Gegenrichtung angesteuert. Dadurch wird erreicht, dass z.B. beim Raffstore die Lamellen aufwenden oder beim Rollladen auf Sichtschlitze gefahren wird.

Menü 09



Wendezeit einstellen

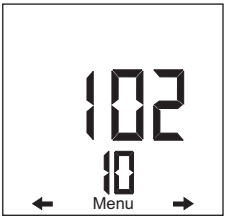
Die Taste [Menu] und anschließend die Taste → so oft drücken oder halten, bis Menü 09 erscheint. Die gewünschte Wendezeit in 0,1 Sekundenschritten mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen (max. 3,0 sek) und mit der Taste ● speichern.

Tipp: Tritt der Fall ein, dass der Sonnenschutz nicht aufwenden soll, betätigen Sie während der Laufzeit die Taste ▼ erneut.

Softwareversion/Werkseinstellungen

Im Menü 10 wird die Softwareversion angezeigt

Menü 10

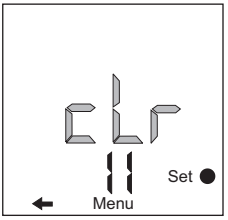


Die Taste [Menu] und anschließend die Taste → so oft drücken oder halten, bis Menü 10 erscheint. Die Softwareversion wird angezeigt.

Werkseinstellungen laden

Im Menü 11 können Sie die Werksparameter laden. Alle Parameter werden mit den Werkseinstellungen überschrieben.

Menü 11



Die Taste [Menu] und anschließend die Taste → so oft drücken oder halten, bis Menü 11 erscheint. Mit der Taste ● bestätigen. Sobald die Anzeige [clr] nicht mehr blinkt sind die Werkseinstellungen wieder geladen.

Hinweis: Alle geänderten Einstellungen gehen verloren.

Wartung und Reinigung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem angefeuchteten weichen Tuch. Verwenden Sie keine Scheuer- bzw. Lösungsmittel oder Dampfreiniger!

Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen. Beachten Sie auch die Angaben in der Benutzeranleitung Ihres Sonnenschutzes. Die automatische oder manuelle Bedienung des Sonnenschutzes bei Vereisung sowie die Nutzung des Sonnenschutzes bei Unwettern kann Schäden verursachen und muss vom Benutzer durch geeignete Vorkehrungen verhindert werden. Hinweis: Das Gerät erfüllt die Anforderungen zum Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.

Entsorgung

Das Gerät muss nach Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden.

Inbetriebnahme

Achtung

Vor Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage müssen die erforderlichen Messwertgeber angeschlossen werden.

Technische Daten

Minitronic dialog	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung 230V AC / 50 Hz				
Betriebsspannung	207	230	253	V AC
Leistungsaufnahme		1	2	VA
Ausgang potentialfrei				
Schaltleistung bei 230 V AC / cos φ 0,6			700	VA
Schaltleistung bei 24 V DC			72	W
HF-Empfangsteil				
Empfangsfrequenz		433,92		MHz
Reichweite (ungestörte Umgebung)		30		m
Gehäuse				
Abmessungen in mm (BxHxT)	80x80x54			
Schutzart / Schutzklasse				
Schutzart	IP 30			
Schutzklasse	II			
Prüfnormen				
DIN EN60730-1:2002 DIN EN61000-6-2:2002 DIN EN61000-6-3:2002 DIN EN300220-3:2001 EN301489-3:2001				
Sonstiges				
Automatische Wirkungsweise	Typ 1			
Softwareklasse	A			
Einsatzort	Saubere Umgebungsbedingungen			
Konformität : CE	Link: http://www.warema.de			

Technische Daten

Minitronic dialog	min.	typ.	max.	Einheit
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	0	20	50	°C
Lagertemperatur	-25		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	85	$\%F_{rel}$
Artikelnummern				
Paket Minitronic + MWG				1002 221
Minitronic dialog				1002 222
Optionales Zubehör				
AP-Gehäuse silber				1002 223
Blende grün				317 452
EWFS Handsender 1K				1002 551
EWFS Handsender 8K				1002 552
EWFS Wandsender 1K				1002 645
EWFS Wandsender 8K				1002 646
MWG WiPho 180° m. 3 m				623 079
MWG WiPho 180° m. 10 m				623 080
MWG Niederschlag (kapazitiv)				1002 325
Netzteil für MWG Niederschlag				629 065

Benutzerinformation

Zum Gebrauch in folgenden Ländern:

A, B, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, L, NL, P, S, CH, IS, N.

Störungssuche

Minitronic dialog	Hilfe bei Störungen	
Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Im Display wird nichts angezeigt	Keine 230 V am Gerät, Sicherung hat ausgelöst	Sicherung einlegen, Spannungsversorgung überprüfen
Minitronic dialog reagiert nicht auf Sender	Sender wurde nicht in die Minitronic dialog eingelernt	Sender im Menü 03-06 einlernen wie beschrieben.
	Bei 8-Kanal Handsender: Es wurde der falsche Kanal gewählt	Korrekten Kanal wählen, anschließend Fahrbefehl wiederholen
	Störende Umgebungseinflüsse	Abstand von Sender und Minitronic dialog verringern/vergrößern
	Sicherheitsfunktion: Wind- oder Niederschlagsalarm aktiv	Warten, bis Wind- oder Niederschlagsalarm nicht mehr vorliegt
	Tastendruck war zu kurz	Fahrbefehl wiederholen, Taste etwas länger gedrückt halten
Schaltbefehle werden nur sporadisch ausgeführt	Störung durch Fremdsender	Fremdsender abschalten (z.B. Babyphon)
	Abstand zwischen Sender und Empfänger ist zu groß	Abstand zur Minitronic dialog verringern

Störungssuche

Minitronic dialog	Hilfe bei Störungen	
Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Schaltbefehle werden nur sporadisch ausgeführt	Zwischen Sender und Empfänger befinden sich Stahlbetondecken oder -wände	Abstand zur Minitronic dialog verringern oder anderen Montageort wählen
	Störende Umgebungseinflüsse	Abstand zur Minitronic dialog verringern
	Batterien des Handsenders schwach	Beide Batterien durch neue ersetzen
Sonnenschutz lässt sich nicht manuell bedienen	Sicherheitsfunktion: Wind- oder Niederschlagsalarm aktiv	Warten, bis Wind- oder Niederschlagsalarm nicht mehr vorliegt
Selbst bei schwachem Wind wird ein Windalarm ausgelöst	Windgrenzwert zu niedrig eingestellt	Windgrenzwert erhöhen (Menü 02), Sicherheitshinweise beachten
Selbst bei starkem Wind wird kein Windalarm ausgelöst	Windgrenzwert zu hoch eingestellt	Windgrenzwert verringern (Menü 02), Sicherheitshinweise beachten
	Messwertgeber nicht korrekt montiert	Montageort überprüfen
Niederschlagsalarm wird nichtausgelöst	Messwertgeber "Niederschlag" nicht angeschlossen, defekt oder verschmutzt	Messwertgeber prüfen, reinigen
	Niederschlagsüberwachung ist ausgeschaltet	Funktion einschalten

Störungssuche

Minitronic dialog	**Hilfe bei Störungen**	
Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sonnenschutz fährt bei Sonne zu spät tief	Grenzwert zu hoch eingestellt	Grenzwert ändern (Menü 01)
Sonnenschutz fährt bereits bei geringer Sonneneinstrahlung tief	Grenzwert zu niedrig eingestellt	Grenzwert ändern (Menü 01)
Sonnenschutz fährt nicht in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung	Messwertgeber nicht korrekt montiert	Montageort überprüfen

Anschlusspläne

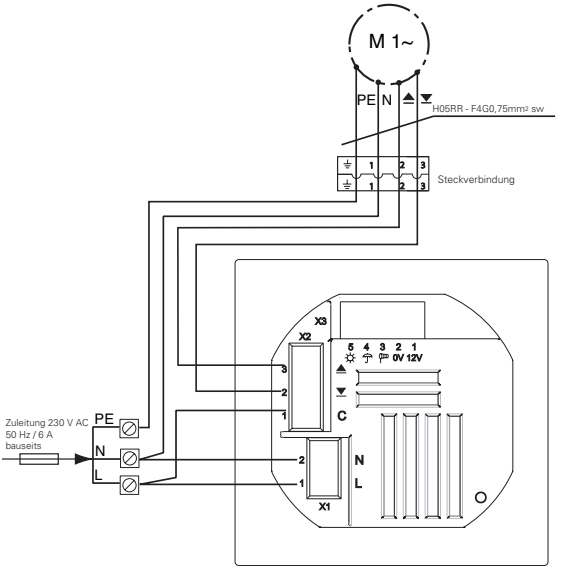


Abb. 11: Anschluss Minitronic dialog

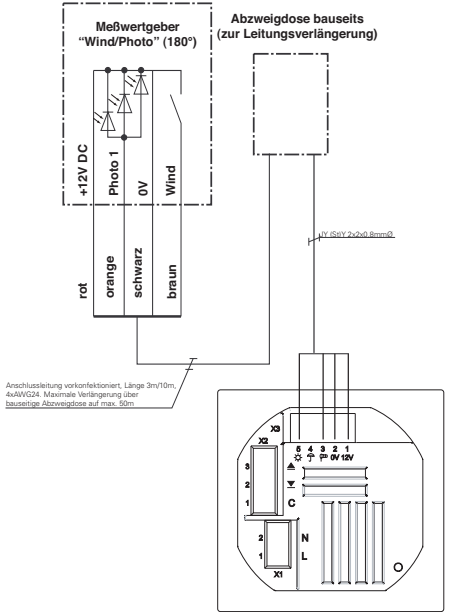


Abb. 12: Anschluss Messwertgeber Wind/Photo 180°

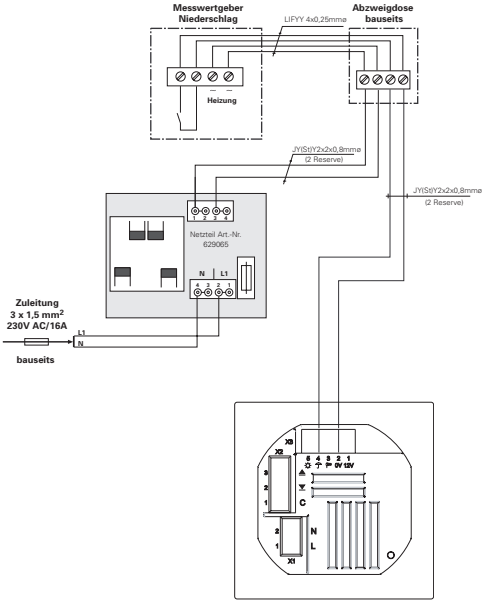


Abb 13: Anschluss Messwertgeber Niederschlag

Einstellmenüs

Hier finden Sie eine Übersicht der Einstellmenüs:

Menü	Funktion	Mögliche Einstellungen	Werkseinstellung
01	Fotogrenzwert einstellen	3 - 99 kLx	50 kLx
02	Windgrenzwert einstellen	0 - 20 m/s	8
03	Handsender lernen	---	106
04	Handsender lernen	---	---
05	Handsender lernen	---	---
06	Handsender lernen	---	---
07	Logik bzw. Produkteinstellung	FZL / PL	PL
08	Laufzeit einstellen	0 - 300 s	60 s
09	Wendezeit	0 - 3 s	0,0 s
10	Softwareversion (nicht änderbar)	---	---
11	Werkseinstellungen	---	---